

бане при температуре 100–120°C, пропитать им сложенную вчетверо марлевую салфетку, наложить ее на рану. После этого делают повязку, герметично закрывая операционную рану на продолжительный срок (до 30 суток).

Нам предоставилась возможность провести обезроживание у взрослого крупного рогатого скота в КФХ «Возрождение» в п. Озерки Чердаклинского района. Ампутация рогов проводилась на клинически здоровых животных. Мы выбрали способ обезроживания скота проволочной пилой, так как в конкретных условиях этот способ оказался наиболее экономичным и практически удобным. В связи с тем, что рог нельзя спиливать слишком низко, его отпиливали от основания на высоте 3 см. При этом надежно фиксировали голову, наклоняя её в сторону оперируемого рога, чтобы избежать затека крови в лобную пазуху, и пилили без остановки. У некоторых коров в результате повреждения кровеносных сосудов возникало кровотечение, которое останавливали при помощи антисептического аэрозоля и наложения восьмиобразной марлевой повязки на рог.

Необходимость этой операции не вызывает сомнений, так как крупный рогатый скот нередко содержится беспривязно в животноводческих комплексах, поэтому велик риск хирургического травматизма, причиняемого острыми рогами животного, при этом наносится немалый экономический ущерб животноводческим хозяйствам. Травмы, наносимые крупным рогатым скотом, могут быть очень опасны как другим животным, так и для работников животноводческих ферм и комплексов.

#### Список литературы

1. Авроров В.Н. Профилактика травматизма, причиняемого рогами в скотоводстве / Сборник научных трудов Ленинградского ветеринарного института / В.Н. Авроров, С.Н. Катков. – Л.: ЛВИ, 1989. – С.59.
2. Биохимические и некоторые иммунологические показатели крови у собак, при лечении инфицированных ран сорбентами природного происхождения / В.А. Ермолаев, Е. М. Марьин, С. Н. Хохлова, О. Н. Марьина // Известия Оренбургского ГАУ. 2009. - №4. - С. 174-177.
3. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: КолосС, 2009. – 327 с.
4. Ермолаев В.А., Липатов А.М, Шишков Н.К. Способы введения лекарственных веществ различным видам животных. Методические указания. - Ульяновск, 1995. – 14 с.
5. Ермолаев, В.А. Оперативные методы исследования животных: методическое указание для проведения лабораторно-практических занятий по клинической диагностике и внутренним незаразным болезням сельскохозяйственных животных / В.А. Ермолаев, А.М. Липатов, Н.К. Шишков, С.Н. Золотухин. – Ульяновск: УГСХА, 1995. – 14 с.
6. Марьин, Е.М. Природные сорбенты в лечении гнойных ран у животных: монография / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, О.Н. Марьина. – Ульяновск: УГСХА, 2010. – 141 с.
7. Никулина, Е.Н. Динамика гематологических показателей при лечении гнойных ран у телят / Е.Н. Никулина, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Ветеринарная медицина. Современные проблемы и перспективы развития: Материалы Международной научно-практической конференции. ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов: ИЦ «Наука», 2010. – С. 315-317.
8. Колушов Н.П. Обезроживание крупного рогатого скота / Н.П. Колушов // Ветеринария. – 1980. – № 5. – С. 74.
9. Кузнецов Г.С. Хирургические операции у крупного рогатого скота / Г.С. Кузнецов. – М.: Колос, 1964. – 122 с.
10. Лебедев А.В. Общая ветеринарная хирургия / А.В. Лебедев, В.А. Лукьяновский, Б.С. Семёнов. – М.: Колос, 2000. – С.150.
11. Шишков Н.К. Физиотерапия: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины по специальности 111801.65 «Ветеринария» / Н.К. Шишков, Н.В. Шаронина, А.З. Мухитов. – Ульяновск: УГСХА, 2015. – 124 с.
12. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии животных с основами топографической анатомии домашних животных (учебники и учебные пособия для высших учебных заведений) / Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. – Москва: КолосС, 2003. – 263 с.
13. Семенов Б.С. Практикум по оперативной хирургии животных с основами топографической анатомии домашних животных (учебники и учебные пособия для высших учебных заведений) / Б.С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. – Москва: КолосС, 2006. – 263 с.
14. Тимофеев С.В. Общая хирургия животных. Учебник для вузов / С.В. Тимофеев, Ю.И. Филиппов, С.Ю. Концевая, С.В. Позыбин, П.А. Солдатов, С.М. Панинский, Д.А. Дервишов, Н.П. Лысенко, В.А. Ермолаев, М.Ш. Шакуров, В.А. Черванев, Л.Д. Трояновская, А.А. Стекольников, Б.С. Семёнов. – М.: ООО «Зоомедлид», 2007. – 670 с.

15. Общая хирургия ветеринарной медицины: учебник / под ред. А.А. Стекольников. – СПб.: ООО «Квадр», ООО «Издательско-полиграфическая компания Коста», 2012. – 600 с.

#### ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТОВ У КОРОВ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Шумихина О.С., Ибрагимова Л.И., Терентьева Н.Ю.

ФГБОУ ВО «Ульяновская ГСХА», Ульяновск,  
e-mail: valery.ermolaev.2017@mail.ru

Работа посвящена исследованию распространения мастита у коров в условиях крупного животноводческого комплекса. Были изучены особенности содержания животных, санитарно-гигиеническое состояние молочной железы, также были выявлены основные причины мастита у коров в исследуемом хозяйстве, проведено комплексное лечение и рекомендован комплекс профилактических мероприятий по предупреждению маститов у коров

Мастит коров – это самая распространенная болезнь, с которой сталкиваются как частные хозяйства, так и молочные фермы. Он опасен тем, что может поразить животное в любое время года и в любом состоянии: в запуске, в период лактации, после отела [1–9].

Чаще всего молоко маститных коров либо вовсе непригодно для употребления, либо неполноценно по органолептическим и бактериологическим показателям. К тому же, падают объемы удоя молока [1, 2, 4, 7, 8, 9].

Ущерб, наносимый молочному животноводству маститами, приравнивается к общим экономическим потерям от всех незаразных болезней вместе взятых. Что примечательно, чаще всего заболеваю подвержены высокопродуктивные животные [1, 2, 4, 7, 8, 9].

Исходя из вышеизложенного, перед нами стояла цель изучить особенности диагностики и лечения маститов в крупном животноводческом хозяйстве.

Результаты собственных исследований. На мегаферме «Октябрьская» мы столкнулись с такими проблемами как: плохие условия содержания животных, не застекленные окна, отсутствие подстилки, на полу навозные жижи, которые не убираются транспортёром в должной мере. У коров при проведении диспансеризации мы обнаружили такие заболевания как: мастит, пустулёзный вестибуло-вагинит, хронический эндометрит.

Провели исследования на мастит одним из быстрых маститных тестов. По результатам проведенной пробы поставили диагнозы острый катаральный мастит и субклинический мастит.

Назначили лечение по следующей схеме:

1 ДЕНЬ: В / м Тетрамаг 5 мл; внутрь соска Мультибай.

2 ДЕНЬ: Новокаиновая блокада по Логвинову с добавлением стрептомицина; Мультибай внутрь соска.

3 ДЕНЬ: Цефтонит в / м 10 мл.

4 ДЕНЬ: Цефтонит в / м 10 мл.

По истечении срока лечения, выздоровления животного не наступило из-за недостаточности препаратов и отсутствия частого сдаивания в хозяйстве.

Для того, чтобы сократить количество больных маститами коров на мегаферме «Октябрьская» мы считаем, что в организации профилактики и борьбы с маститами должны участвовать все работники животноводческой фермы и в первую очередь люди, непосредственно ухаживающие за животными. Дояркам рекомендуется иметь индивидуальные халаты, косынки, полотенца. Следить за состоянием рук, коротко обрезать ногти. Перед дойкой вымя коровы необходимо подмывать чистой тёплой водой температуры 35 – из резинового шланга или специального ве-

дра и вытирать чистым сухим полотенцем. После доения соски надо вытереть чистым сухим полотенцем, а затем смазать антисептической эмульсией. Всех коров 1–2 раза в месяц проверяют на наличие скрытых маститов с помощью индикаторных карточек или жидких реактивов. Доярки должны хорошо владеть техникой машины дойки, тщательно следить за состоянием вакуума в трубопроводе и под сосками коров в соответствии с инструкцией по эксплуатации доильного аппарата. Молочные стаканы ставят на соски теплыми, предварительно опустив их в горячую воду (45°). Передержка или недодержка доильных стаканов на сосках не допускается. Новотельных коров доят 4–5 раз в сутки. Это способствует рассасыванию отека молочной железы и ускоряет обратное развитие половых органов. Ежедневные прогулки коров и проветривание скотных дворов, а также полноценное кормление, своевременный и правильный запуск коров перед отёлом является основой профилактики маститов. Коров, заболевших маститом, следует немедленно удалять со скотного двора или ставить в отдельные стойла, а подстилку заменять. Доение таких коров проводят вручную («кулаком») после доения здоровых животных, при этом доярки тщательно моют руки и дезинфицируют. Полотенце заменяют новым, а использованное стирают и кипятят. Выдоенное молоко от коров, больных гнойной формой мастита, собирают в особую посуду, обеззараживают и уничтожают. Коров, страдающих заболеваниями половых органов, при наличии у них истечений изолируют со скотного двора.

**Список литературы**

1. Батраков А.Я. Профилактика болезней вымени у коров и повышение качества молока с применением новых отечественных препаратов / А.Я. Батраков, С.В. Васильева, А.Р. Костяков // Ветеринария. – 2014. – № 3. – С. 40–41.
2. Батраков А.Я. Меры профилактики болезней вымени у коров / А.Я. Батраков, С.В. Васильева, С.В. Винникова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 2. – С. 80–84.
3. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: КолосС, 2009. – 327 с.
4. Даричева, Н.Н. Основы ветеринарии: учебно-методический комплекс / Н.Н. Даричева, В.А. Ермолаев. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – Том 1. – 201 с.
5. Динамика некоторых иммунологических показателей у коров больных гнойным пододерматитом / В.В. Идогов, В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной Всемирному году ветеринарии в ознаменование 250-летия профессии ветеринарного врача «Ветеринарная медицина XXI века: инновации, опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск: УГСХА, 2011. – С. 129–130.
6. Ляшенко П.М. Коррекция системы гемостаза при болезнях пальцев у крупного рогатого скота / П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. – № 6 (44). – С. 80–81.
7. Наставление по диагностике, терапии и профилактике мастита у коров // Ветеринарный консультант. – 2001. – №18. – С. 3–8.
8. Наставление по диагностике, терапии и профилактике мастита у коров // Ветеринарный консультант. – 2001. – №19. – С. 3–7.
9. Основы ветеринарии / В.А. Ермолаев, Л.А. Громова, О.А. Липатова, Л.Б. Конова, А.И. Козин, Ю.С. Докторов / Под редакцией профессора В.А. Ермолаева. Рекомендовано учебно-методическим объединением высших учебных заведений Российской Федерации по образованию в области зоотехнии и ветеринарии для студентов высших учебных заведений в качестве учебно-методического пособия по специальности 310700 – «Зоотехния». – Ульяновск: УГСХА, 2004. – 485 с.

**Секция «Диагностика и лечение патологий у мелких домашних животных», научный руководитель – Ермолаев В.А., д-р вет. наук, профессор**

**НЕИНВАЗИВНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ЭКГ У МЫШЕЙ**

Автаева Ю.Н., Просвирнин А.В.

*РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Лаборатория стволовых клеток ИЭК РКНПК, Москва, e-mail: julia\_94fs@mail.ru*

В последние несколько лет наблюдается интенсивный рост публикаций в PubMed посвященных исследованиям на мышах. Ученые описывают как фундаментальные проблемы, так и прикладные задачи, лежащие в основе разных заболеваний. Использование неинвазивного измерения ЭКГ у мелких грызунов позволяет получить серии продолжительных записей у одних и тех же экспериментальных животных. Такие записи позволяют изучать новые параметры электрофизиологии экспериментальных животных. Одним из таких малоизученных параметров для мелких грызунов является «вариабельность». Целью работы является измерение вариабельности ритма сердца у интактных мышей на записях ЭКГ длительностью 30 с.

Материалы и методы. В качестве экспериментальных животных были использованы половозрелые интактные мыши линии СВА (38 ±4г). Группа экспериментальных животных включала 5 самцов. Регистрация ЭКГ проводилась у бодрствующих животных в трех стандартных отведениях по Эйнтховену. Мышь помещали в прозрачную камеру (имитирующую «нору»). Для доступа кислорода в камеру (пенале) были сделаны отверстия. Движение животного ограничивалось со всех сторон стенками камеры, выполненной из оргстекла, сзади подвижная заслонка с отверстием для хвоста. Снизу расположены 4 пластинки из нержавеющей стали не соприкасающиеся друг с другом – электроды. Медиально у всех электродов есть небольшой бортик 2-3 мм, чтобы лапы животного располагались раздельно. Электроды с помощью

винтовых клемм и медных проводников соединялись с усилителем NVX36. Регистрация сигналов проводилась на персональном компьютере с помощью программного обеспечения PolyRes при частоте дискретизации 1 кГц (скорость записи – 100 мм / сек, амплитуда – 50 мм / мВ, фильтр верхних частот – 1 Гц, фильтр нижних частот – 70 Гц). Непосредственная регистрация ЭКГ производилась через 10-15 мин после адаптации животного к пеналу. Длительность времени записи составляла 30 секунд, и была получена по формуле для расчета вариабельности сердечного ритма у мышей, опираясь на данные, используемые для человека:

$$T_y = \frac{T_x}{2} \left( \frac{X_1}{Y_1} + \frac{X_2}{Y_2} \right),$$

где  $T_y$  – длительность записи ЭКГ у мышей,  $T_x$  – длительность записи ЭКГ у человека для анализа вариабельности сердечного ритма (5 мин),  $X_1$  и  $X_2$  – границы нормы частоты сердечных сокращений (ЧСС) человека в покое, составляющие 60 и 90 уд / мин соответственно,  $Y_1$  и  $Y_2$  – границы частоты сердечных сокращений мыши линии СВА в покое, составляющие 741 и 787 уд / мин соответственно (S. Xings соавт., 2009). Анализ полученных данных ЭКГ производился в EDFbrowser и Polyman. ЧСС рассчитывалась исходя из подсчета количества QRS комплексов за две секунды, помноженного за 30. Расчет вариабельности проводился в программном пакете Microsoft Office (Excel).

Результаты. При анализе формы данных получаемого сигнала на протяжении 30-ти секунд отсутствуют артефакты, что указывает на состояние покоя